**ĐÁP ÁN ĐỀ THI TUYỂN SINH 10 (ĐỀ ĐỀ XUẤT 2019)**

**(Trường THCS&THPT Thái Bình)**

1. *(1,5 điểm)* Cho parabol *(P):*  và đường thẳng *(d):* .
2. Vẽ *(P)* và *(d)* trên cùng một hệ trục tọa độ.
3. Tìm tọa độ giao điểm của *(P)* và *(d)* bằng phép tính.

Giải

1. Vẽ (P) 0,5đ

Vẽ (d) 0,25đ

1. Lập PT hoành độ giao điểm và tính được 2 nghiệm 1 và  0,5đ

Xác định được tọa độ các giao điểm  0,25đ

1. *(1,0 điểm)* Cho phương trình:  có hai nghiệm . Không giải phương trình, hãy tính giá trị các biểu thức:

  

Giải

Xác định tổng  0,25đ

 Tích  0,25đ

Biến đổi và tính  0,25đ

  0,25đ

1. *(1,0 điểm)* Thang xếp chữ A gồm 2 thang đơn tựa vào nhau. Để an toàn, mỗi thang đơn tạo với mặt đất một góc . Nếu muốn tạo một thang xếp chữ A cao 2m tính từ mặt đất thì mỗi thang đơn phải dài bao nhiêu?

Giải

Dựng được tam giác cân tại A, đường cao AH = 2 và  0,25đ

Tính được  0,5đ

KL Vậy thang đơn cần có chiều dài là 2,07(m) 0,25đ

1. *(1,0 điểm)* Sáng mùng một Tết, hai chị em Phương và Minh được mẹ lì xì số tiền tỉ lệ với số tuổi của mỗi bạn. Biết tổng số tiền là 450 000 đồng, Phương 7 tuổi. Minh 2 tuổi. Tìm số tiền mỗi bạn được lì xì là bao nhiêu?

Giải

Gọi x (nghìn đồng), y (nghìn đồng) lần lượt là số tiền của Phương và Minh được mẹ lì xì (x, y >0) 0,25đ

Ta có hệ PT  0,25đ

Giải được  0,25đ

KL: số tiền được lì xì của bạn Phương và Minh lần lượt là 350 nghìn đồng và 100 nghìn đồng. 0,25đ

1. *(0,75 điểm)* Một quả bóng được thả từ độ cao 10 mét. Mỗi lần chạm sàn, quả bóng lại nảy lên tới dộ cao giảm đi 25% so với độ cao trước đó. Tính tổng quãng đường quả bóng đã di chuyển từ lúc được thả cho tới khi quả bóng chạm sàn lần thứ ba (giả thiết rằng đường đi của quả bóng khi rơi xuống và khi nảy lên đều thuộc một đường thẳng).

Giải

Tổng quãng đường quả bóng di chuyển từ lúc thả ra đền khi chạm sàn lần thứ ba là:

  0,75đ

1. *(0,75 điểm)* Đáy của một hộp trang sức được làm từ bìa cứng hình vuông bằng cách cắt các góc hình vuông 2cm từ mỗi góc và lật lên hai bên (như hình vẽ). Cho biết thể tích của hình hộp là 128. Tính kích thước của miếng bìa cứng ban đầu?

Giải

Thể tích của hình hộp là  (trong đó B là diện tích đáy và h là chiều cao) 0,25đ

Thay số liệu và tính được B = 64. 0,25đ

Tính được cạnh hình vuông ở đáy là 8(m) suy ra kích thước miếng bìa cứng hình vuông ban đầu là 12(m) 0,25đ

1. *(1,0 điểm)* Dưới đây là đồ thị biểu diễn quãng đường đi được và giá tiền tương ứng mà khách phải trả cho hai hãng taxi A và B.

 Trục hoành biểu diễn số km mỗi xe đi được *(mỗi đơn vị: 1km),* trục tung biểu diễn số tiền phải trả tương ứng *(mỗi đơn vị: 5 ngàn đồng).* Quan sát đồ thị và cho biết:

1. Nếu đi bao nhiêu kilomet thì giá tiền hành khách phải trả cho 2 hãng taxi là bằng nhau? Giá phải trả là bao nhiêu?
2. Nếu đi trên *3km* thì nên chọn hãng taxi nào?

Giải

1. Nếu đi 3km thì giá tiền phải trả cho 2 hãng taxi là như nhau và bằng

 8.5000 = 40 000đ 0,5đ

1. Nếu đi trên 3km thì nên chọn hang taxi A vì cũng một số tiền nhưng đi xe taxi A sẽ đi được đoạn đường dài hơn. 0,25đ
2. *(3,0 điểm)* Cho đường tròn *(O;R),* qua điểm *K* bên ngoài đường tròn kẻ các tiếp tuyến *KB* và *KD* (*B, D* là các tiếp điểm), kẻ cát tuyến *KAC* (*A* nằm giữa *K* và *C*).
3. Chứng minh tam giác *KDA* đồng dạng với tam giác *KCD*.
4. Chứng minh .
5. Gọi *I* là trung điểm của đoạn thẳng *BD*. Chứng minh tứ giác *AIOC* nội tiếp đường tròn.
6. Kẻ dây *CN* song song với *BD*. Chứng minh *A, I, N* thẳng hàng.

Giải



1. Có   1.0đ
2. Từ a) 

Chứng minh tương tự  0,5đ

Mà KD = KB suy ra . Vậy  0,25đ

1. Ta có  (cùng bằng  ) 0,25đ

Suy ra . Vậy  0,25đ

Suy ra 

nên tứ giác *AIOC* nội tiếp đường tròn (góc trong bằng góc đối ngoài) 0,25đ

1. Ta có 

Mà  0,25đ

Tứ giác BCND nội tiếp (O) có CN // BD suy ra BCND là hình thang cân

Lại có OK là đường trung trực của BD nên OK cũng là đường trung trực của CN

Suy ra IC = IN   cân tại I. Do đó OI là tia phân giác 



Ta có   A, I, N thẳng hàng. 0,25đ